

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

公開実用平成 3-58072

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平3-58072

⑮ Int. Cl.⁵

H 04 N 3/20
5/63

識別記号

Z

庁内整理番号

7037-5C
6957-5C

⑬ 公開 平成3年(1991)6月5日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 高圧放電制御回路

⑯ 実 願 平1-117865

⑰ 出 願 平1(1989)10月6日

⑱ 考 案 者 小 原 英 二 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社
内

⑲ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑳ 代 理 人 弁理士 佐野 静夫

明 細 書

1. 考案の名称

高圧放電制御回路

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 主電源回路を開成するスタンバイ状態を有したテレビジョン受像機において、上記スタンバイ状態を検出して制御信号を導出するスタンバイ状態検出手段と、該スタンバイ状態検出手段から導出した制御信号によって導通し、輝度調整用の信号を強制的に白レベル側に導くスイッチング手段とを設けたことを特徴とするテレビジョン受像機における高圧放電制御回路。

3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案はテレビジョン受像機の主電源を開成してスタンバイ状態にしたとき、輝度調整回路を強制的に白レベルにして高圧を瞬時に放電するようにしたテレビジョン受像機における高圧放電制御回路に関するものである。

従来の技術

リモートコントロール送信機等によって主電源を一時的に開成するスタンバイ状態を有したテレビジョン受像機においてはスタンバイ状態にしたとき、回路に高圧が残らないようにするため、受像機内のビデオ回路や偏向回路等の＋Bラインの時定数を調整したり、そのオン、オフのスイッチング等を制御している。

考案が解決しようとする課題

最近のテレビジョン受像機のように多機能化が進むと回路も複雑化し、単に＋Bラインの時定数やそのスイッチングの制御だけでは回路のバラツキ等も考慮すると高圧の放電を安定して制御するのが困難となり、回路に高圧が残って好ましくない。

本考案は回路が複雑化しても受像機間でのバラツキがなく、確実に高圧を放出するようにした高圧放電制御回路を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

本考案は前記の目的を達成するため、テレビジョン受像機の主電源を開成したスタンバイ状態を

検出して制御信号を導出するスタンバイ状態検出手段と該スタンバイ状態検出手段から導出した制御信号によって導通し、輝度調整用の信号を強制的に白レベルに導くスイッチング手段とを設ける。

作 用

テレビジョン受像機にリモートコントロール送信機等から主電源を開成するスタンバイ状態を指示すると、スタンバイ状態検出手段がこれを検出して制御信号を導出し、該制御信号によってスイッチング手段を閉成して輝度調整用信号を強制的に白レベルにする。その結果ブラウン管は瞬時的に画面が明るい状態になり回路の高圧を放電する。

実 施 例

第1図は本考案の一実施例の構成図である。

図において、1はリモートコントロール送信機等からの制御信号を受けてテレビジョン受像機の各種機能を制御する制御用マイコンであり、例えば該制御用マイコン1の入力端子Aにリモートコントロール送信機等からテレビジョン受像機の主電源回路を開成しスタンバイ状態を指示するOF

F 信号が入力すると、出力端子 B には “H” レベルの信号 (DL) が出力され、また入力端子 A にテレビジョン受像機を動作状態にする ON 信号が入力すると、出力端子 B は “L” レベルの信号 (0V) となるようにしている。2 はスイッチング回路であって、該スイッチング回路 2 は +B 電源とアース間に設けた抵抗 R_1 とトランジスタ Q_1 の直列回路と、該トランジスタ Q_1 の制御端子と上記制御用マイコン 1 の出力端子 B 間に設けた抵抗 R_2 と、上記トランジスタ Q_1 の出力端子と輝度回路の輝度制御端子 C 間に設けたダイオード D_1 より成る。3 は上記輝度回路の輝度制御端子 C に設けた輝度調整用ボリュームであり、4 は上記輝度回路やビデオ信号処理回路等より成り、上記輝度制御端子 C とビデオ信号の出力端子 D を備えたビデオ信号処理用 IC であり、5 はビデオ増幅回路、6 はブラウン管である。

テレビジョン受像機が今動作状態にあると、制御用マイコン 1 の出力端子 B は信号 I_1 として図示するように “L” レベルに保持されるので、スイ

スイッチング回路 2 のトランジスタ Q_1 は OFF 状態になり、そのコレクタは抵抗 R_1 で +B 電圧の 12(V) にプルアップされる。その結果、ビデオ信号処理用 IC の輝度制御端子 C は上記スイッチング回路 2 の影響を受けず、輝度調整用ボリューム 3 により輝度制御信号 t_2 として図示するような所望する輝度に応じたレベルの信号が与えられ、ブラウン管 6 を所望する輝度で動作させる。

テレビジョン受像機にリモートコントロール送信機等からスタンバイ状態にする OFF 信号が発せられると、この OFF 信号が入力端子 A から制御用マイコン 1 に入り、該マイコン 1 内で信号処理されて、その出力端子 B より図示するようなスタンバイ状態を示す “H” レベルの信号 t_1 が出力する。制御用マイコン 1 の出力端子 B が “H” レベルになるとスイッチング回路 2 のトランジスタ Q_1 が導通し、そのコレクタを “L” レベルにする。その結果、ビデオ信号処理用 IC の輝度制御端子 C はダイオード D_1 を介して接地されることになり、輝度制御信号 t_2 は強制的に 0 電位、即ち白レベル

に設定され、ビデオ増幅器 5 で増幅されてブラウン管 6 を白レベルで輝かせ回路の高圧を放電させる。

なお、テレビジョン受像機をスタンバイ状態にしたとき、上記制御用マイコン 1 の出力端子 B から導出される出力信号 t_1 を用いて水平発振回路の動作を停止させるため、上記のような強制的に白レベルに制御された信号がブラウン管 6 に表われるのは一瞬の期間となるが急激な白レベルへの制御により回路に残っている高圧をこの期間に十分放電させることができる。

考案の効果

本考案は以上のような構成であるから、テレビジョン受像機をスタンバイ状態にするとき、スイッチング回路によりビデオ信号を急激に且つ強制的に白レベルに制御するため、他の回路の影響を受けることなく確実にブラウン管を輝かせて回路の高圧を効率よく放出させることができる。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の一実施例の構成図である。

- 1……制御用マイコン、2……スイッチング回路、
3……輝度調整用ボリューム、
4……ビデオ信号処理用IC。

出 願 人

シャープ株式会社

代 理 人

弁理士 佐野 静 夫

第 1 図

